

Методи розвитку загальної та спеціальної витривалості

Палій О.В.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. В статті, на основі теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет, розкриті характеристики методів, які використовуються в процесі розвитку загальної та спеціальної витривалості.

Ключові слова: витривалість; навантаження; розвиток; методи.

Вступ. Розвиток та вдосконалення витривалості є багатокomпонентним процесом, в якому слід дотримуватися певної логіки побудови тренування. Поєднання в заняттях навантажень, які мають різні фізіологічні спрямованості можуть бути нераціональними, що може призвести не до розвитку, а навпаки, до зниження тренуваності. Тому в учбово-тренувальному процесі необхідно звертати увагу на методи розвитку витривалості для того, щоб уникнути негативного впливу на результати розвитку витривалості.

Зв'язок дослідження з науковими чи практичними завданнями, планами, програмами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної реєстрації 0116U008943).

Мета дослідження: Дослідити використання методів розвитку витривалості в учбово-тренувальному процесі.

Матеріал і методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Internet.

Результати дослідження та їх обговорення. Методи використання засобів фізичного розвитку та спортивної підготовки, виконання руховий дій та вправ, які знаходять своє застосування у тренувальному процесі під відрізняються між собою. Так, емоційність, інтенсивність роботи, тривалість вправи, тривалість відпочинку, кількість повторень залежить від обраного методу розвитку витривалості.

Рівномірний безперервний метод характеризується одноразовим виконанням вправ рівномірного характеру малої і помірної потужності тривалістю від 15–30 хвилин і до 1–3 годин, тобто в залежності від тривалості буде змінюватись швидкість виконання вправи, від звичної ходьби до темпового кросового бігу або інші вправи схожі за інтенсивністю та напрямку. Цей метод застосовується для розвитку аеробних здібностей. При роботі у такому режимі досягнення необхідного адаптаційного ефекту, досягається при обсязі тренувального навантаження щонайменше 30 хвилин. При цьому, не підготовлені спортсмени таке навантаження витримати без попередньої

підготовки не можуть, тому необхідно поступово збільшувати тривалість роботи без підвищення її інтенсивності. Після 3 хвилинного періоду впрацьовування встановлюється стаціонарний рівень споживання кисню, збільшується інтенсивність роботи. Чим більша швидкість, тим більше активізуються анаеробні процеси та сильніше виражені реакції вегетативних систем забезпечення такої роботи, а рівень споживання кисню піднімається до 80–95 % від максимуму, проте не досягає «критичних» значень. Така достатньо інтенсивна робота потребує значних зусиль в діяльності серцево-судинної та дихальної систем, а також потребує прояву досить сильних вольових якостей спортсмена (Озолін, 2004; Матвеев, 2006; Ровний, & Ровний, & Ровная, 2014).

Змінюючи інтенсивність роботи, а отже і швидкість пересування, ми можемо акцентовано впливати на різні компоненти аеробних здібностей спортсмена. Тривалість такої роботи становить більше 10 хвилин, через те, що при збільшенні швидкості пересування в роботу включається анаеробний процес забезпечення роботи. Але при виконанні беззупинної рівномірної та інтенсивної роботи можливості організму обмежені, тому даний метод відноситься до розвитку саме аеробних можливостей організму.

Змінний безперервний метод характеризується періодичною зміною інтенсивності роботи. Він збільшує напруженість вегетативних реакцій організму, періодично викликаючи максимальну активізацію аеробного метаболізму з одночасним зростанням анаеробних процесів. Під дією такого навантаження організм працює в аеробно-анаеробному режимі. Саме через це, швидкість чи інтенсивність вправ мають мати не велику амплітуду коливань. Цей метод використовують для розвитку спеціальної та загальної витривалості. Під дією такого навантаження розвиваються аеробні можливості та розвивати здібності організму до гіпоксичних кисневих «боргів», які з'являються під час виконання прискорень та усуваються при зниженні інтенсивності вправи.

Інтервальний метод тренування залежить від дозованого повторного виконання вправ, які тривають до 120 секунд, та з чітко регламентованими інтервалами відпочинку. Інтервальний метод використовується для розвитку спеціальної витривалості до певної роботи. При зміні інтенсивності, тривалості, тривалості відпочинку, кількості повторень вправи, можна вибірково впливати на аеробні чи анаеробні компоненти витривалості (Платонов, 2015, Ровний, & Ільїн, & Лизогуб, & Ровная, 2015).

Метою тренування, яке спрямовано на розвиток швидкісної витривалості є витрачання алактатних анаеробних резервів в м'язах, які працюють та підвищення стійкості ферментів фосфагенної системи енергозабезпечення. Для досягнення цієї мети використовують повторення вправ високої інтенсивності (90–95 % від максимуму), які тривають 10 – 15 секунд. Тому спортсмени виконують декілька серій таких вправ, в кожному з яких по 3–6 повторень та з інтервалами відпочинку від 1 до 5 хвилин. Якщо у тренуванні, яке спрямовано на швидкісну витривалість, завданням є вдосконалення гліколітичних анаеробних компонентів витривалості, в такому випадку, поступово виконання

вправ збільшують від 15–30 секунд і по 1,5 хвилин, в залежності від початкової тренуваності спортсмена.

Для вдосконалення гліколітичної потужності необхідно такі вправи виконувати з інтенсивністю 90–95 % від максимальної і відпочинком до відновлення, при цьому тривалість навантаження, тобто виконання вправ, становить від 20 до 35 секунд з відпочинком від 5 до 8 хвилин між ними. У кожній серії використовують 3–4 повторення однієї вправи. Кількість повторень серій зазвичай залежить від тренуваності спортсмена, проте найчастіше зустрічається повторення серій від 1 до 3. Саме в такій методичній послідовності полягає наступна логіка: з зростанням швидкісної витривалості, в якій використовуються вправи анаеробно-аеробної спрямованості, зі збільшенням повторень серій, кількості вправ в одній серії, часом їх виконання та збільшенням відпочинку, поступово спортсмен переходить до анаеробно-гліколітичної роботи. (Пашков, & Палій 2018; Озолін, 2004; Платонов, 2015).

Розвиток та вдосконалення аеробних можливостей полягає в використанні та повторенні вправ, тривалість кожної такої вправи має бути не менш ніж 3 хвилини і може виконуватися до 6 хвилин. Під час виконання повтору кожної такої вправи спостерігається перевищення періоду впрацювання для розгортання аеробних процесів, що призводить до максимального збільшення аеробного метаболізму в тканинах. Під час повторення на початку кожної вправи споживання O_2 досить швидко зростає та зменшується під час відпочинку. Одна вправа має бути тривалістю від 10 до 20 секунд, а між вправами необхідно робити короткий інтерв'яльний відпочинок. Інтенсивність вправи – субмаксимальна (80–90 %) від максимуму.

Тренування у режимі впрацювання сприяє підвищенню аеробних процесів та впливає на її ефективність. Під час такої роботи, в якій відновлення проходить з різкими коливаннями в аеробному метаболізмі, являється сильним поштовхом для вдосконалення серцево-судинної та дихальної системи та їх синхронізації. Для отримання такого ефекту вправу виконують не менш ніж 8–12 раз з інтервалом відпочинку у 10–20 секунд між ними (Платонов, 2015; Палій & Пашков 2019).

В інтерв'яльному тренуванні використовуються вправи тривалістю 6–10 секунд та з роботою високої інтенсивності. Між вправами використовують короткотривалий відпочинок. Наприклад, виконується 1 вправа 5 разів, тривалість однієї складає 10 секунд та 10 секунд відпочинку між кожним виконанням. Таке тренування є високо інтенсивним, але при цьому, не максимальної потужності. Однією зі специфічних форм інтерв'яльного методу є колове тренування. Таке тренування характеризується високою інтенсивністю, піднесенням емоційним станом, що дозволяє використати великий обсяг вправ, підвищити щільність тренування. В коловому тренуванні використовуються базові вправи, які є простими за технікою та добре засвоєні спортсменами. Комплекс вправ складається з 6–10 вправ (станцій), виконання яких відбувається послідовно та повторюються «по колу» за точно визначений час та

з регламентованим відпочинком між колами. Проте, можливі й інші варіанти використання колового тренування (Платонов, 2015; Павлова, Терзи, & Сигал 2002).

Для вдосконалення спеціальної витривалості також використовують повторний метод. Він складається з повторного виконання вправи, інтенсивність якої може бути регламентованою, в залежності від поставлених завдань тренування та з відпочинком до необхідного ступеня відновлення організму (Озолін, 2004; Акопян, & Новиков 2013).

Контрольний метод (або змагальний) характеризується тим, що тест виконується одноразово чи повторно з метою оцінки витривалості спортсмена. Рівень розвитку витривалості максимально достовірно визначається за результатами участі у спортивних змаганнях чи контрольних перевірках.

Ігровий метод – забезпечується участю у спортивній або руховій грі. Характеризується, насамперед, збудженим емоційним станом учасників, що змушує їх виконувати об'ємну рухову діяльність. Контрольний метод – реєстрація результатів вправ та рухових дій у протоколах та журналах, що забезпечує більш відповідальне виконання учасниками занять. Ігровий метод. Основу ігрового методу складає ігрова рухова діяльність, певним чином впорядкована. Ігровий метод не обов'язково пов'язаний з яким-небудь загальноприйнятими іграми.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Акопян, А. О., & Новиков, А. А. (2013). Специальная физическая подготовка борцов высокой квалификации. *Сборник научных трудов*. Москва.
- Озолін, Н. Г. (2004). *Настільна книга тренера: Наука перемагати*. Астрель, Москва.
- Павлова, В. И., Терзи, М. С., & Сигал, М. С. (2002). Соотношение объема аэробной и анаэробной тренировочной нагрузки в соответствии со спецификой энергетических аспектов работоспособности в ациклических видах спорта (На примере тхэквондо). *Теория и практика физ. культуры*. РГАФК, Москва, №10.
- Палій, О. В., & Пашков, І. М. (2018). Динаміка розвитку витривалості тхеквондистів 12-14 років. *Єдиноборства* №3(9), 32–40.
- Палій, О. В., & Пашков, І. М. (2019). Особливості функціональних здібностей тхеквондистів. *Єдиноборства*, № 2(12), 39-47.
- Пашков, І. М., & Палій, О. В. (2017). Особливості розвитку витривалості у тхеквондо. *Єдиноборства*, № 2(13), 43-46.
- Платонов, В. Н. (2015). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : 2 кн. Олимп. лит., Киев. – Кн. 2.
- Ровний, А. С., Ільїн, В. М., Лизогуб, В. С., & Ровная. О. О. (2015). *Фізіологія спортивної діяльності*. ХНАДУ, Харків.
- Ровний, А. С., Ровный, В. А., & Ровная, О. О. (2014). *Фізіологія рухової активності: підручник*. ХНАДУ, Харків.

Відомості про автора:

Палій Ольга Віталіївна – аспірантка 1 курсу кафедри одноборств, МСУ з тхеквондо ВТ, суддя міжнародної категорії з тхеквондо ВТ.

Харківська державна академія фізичної культури

<http://orcid.org/0000-0002-8593-2549>

E-mail: olgapalyua@gmail.com

Надійшла до редакції 08.01.2020 р.